

(2) - 2

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

JPA-8-023588

(11)Publication number : 08-023588

(43)Date of publication of application : 23.01.1996

(51)Int.Cl.

H04Q 9/00  
F24F 11/02

(21)Application number : 06-158332

(71)Applicant : FUJITSU GENERAL LTD

(22)Date of filing : 11.07.1994

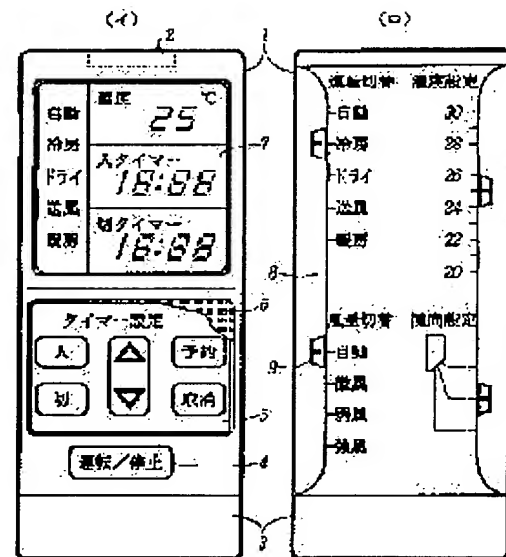
(72)Inventor : SHIGENARI MASAO

## (54) REMOTE CONTROL DEVICE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To make an operation easy to be performed by arranging a switch with high operation frequency on a surface side and arranging a switch with low operation frequency on a rear surface side by using a slide switch.

CONSTITUTION: In the remote controller for air conditioner, etc., an operation/ stop switch 4 with high operation frequency and an operation part 5 of a timer setting, etc., are composed of pushbutton switches and are arranged on the surface side (A) of a body 1. The operation part of the switching of the operation and the setting of a temperature, etc., is composed of slide switches and is arranged on the rear surface side (B). A display part 7 is provided on the display side (A) and the displays corresponding to the operations of the operation part 5 and the displays of the setting states of the operation part on the rear surface side are performed. The side part of the rear surface side (B) is notched into an L-character shape (8), the slide switch is mounted in its horizontal direction and an operation knob 9 is projected in its horizontal direction to the notch part 8. When force is applied to the surface side (A), the slide switch is prevented from being broken because the knob 9 is depressed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(2)-2

JP-A-8-023588

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-23588

(43) 公開日 平成8年(1996)1月23日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
H04Q 9/00	371 B			
F24F 11/02	104 A			

審査請求 未請求 請求項の数6 OL (全3頁)

(21) 出願番号 特願平6-158332

(22) 出願日 平成6年(1994)7月11日

(71) 出願人 000006611

株式会社富士通ゼネラル

神奈川県川崎市高津区末長1116番地

(72) 発明者 重成 正雄

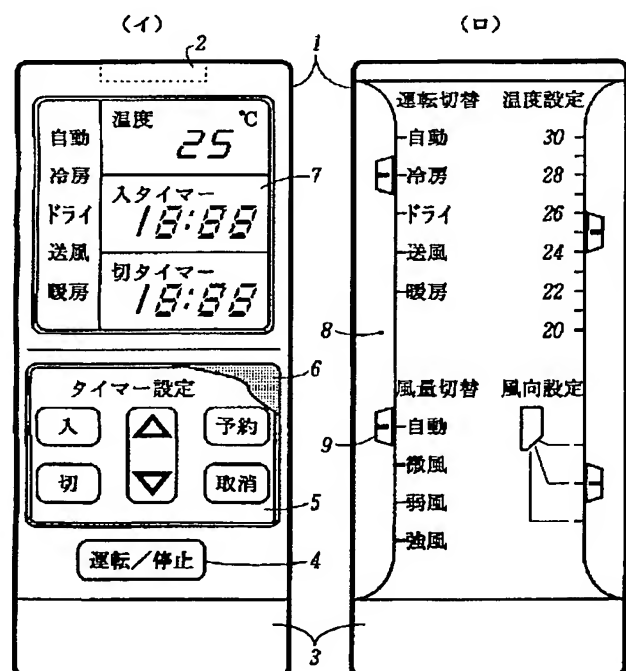
川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

(54) 【発明の名称】 リモートコントロール装置

(57) 【要約】

【目的】 操作頻度の高いスイッチを表面側に配置し、操作頻度の低いスイッチを裏面側にスライドスイッチを用いて配置して操作し易くする。

【構成】 空気調和機用のリモコン装置等において、筐体1の表面側(イ)に、操作頻度の高い運転/停止スイッチ4と、タイマー設定等の操作部5を押ボタンスイッチで構成して配置し、裏面側(ロ)に、操作頻度の低い、運転切替え、温度設定等の操作部をスライドスイッチで構成して配置する。表面側に表示部7を設け、操作部5の操作に対応する表示と、裏面側操作部の設定状態の表示を行う。裏面側の側部をL字状に切欠し(8)、スライドスイッチを横向きに取り付け、操作ノブ9を上記切欠部8に横向きに出すようにし、表面側に力が加わった場合にノブが押されてスライドスイッチが破損されないようにする。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 表裏両面に操作部を有するものであって、一方の面に押ボタンスイッチにより操作する操作部を配設し、他方の面にスライドスイッチにより操作する操作部を配設したことを特徴とするリモートコントロール装置。

**【請求項2】** 前記押ボタンスイッチにより操作する面に表示部を設け、押ボタンスイッチの操作に対応した表示、およびスライドスイッチの操作状態を表す表示を行うようにした請求項1記載のリモートコントロール装置。

**【請求項3】** 前記スライドスイッチにより操作する面の側部をL字状に切欠し、同切欠部にスライドスイッチの操作ノブを横向きに配設するようにしてなる請求項1記載のリモートコントロール装置。

**【請求項4】** 前記押ボタンスイッチによる操作部を操作頻度の高い機能のものによって構成し、前記スライドスイッチによる操作部を操作頻度の低い機能のものによって構成したことを特徴とする請求項1記載のリモートコントロール装置。

**【請求項5】** 前記押ボタンスイッチをメンブレンスイッチによって構成し、操作面に凹凸を生じないようにした請求項1記載のリモートコントロール装置。

**【請求項6】** 前記押ボタンスイッチにより操作する操作部およびスライドスイッチにより操作する操作部を一枚のフレキシブルプリント配線板に配設し、中央で折曲して筐体内に装着するようにした請求項1記載のリモートコントロール装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【産業上の利用分野】** 本発明はリモートコントロール（以降、リモコンと略す）装置に係り、表裏両面に操作スイッチを配設するものに関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 空気調和機等のリモコン装置には、例えば、「運転／停止」等は押ボタンスイッチを操作して行い、「運転切替」、「風量設定」、「風向設定」等はスライドスイッチを操作して行うようにしたものがある。この場合、リモコン装置の同一面に操作方法の異なるスイッチが並ぶことになるため操作の際に戸惑いが生じるという問題があり、この対応策として全ての操作を押ボタンスイッチで行うようにしたものがあるが、この場合、各スイッチの機能に対応して表示するようにせねばならず、表示が錯綜してわかりにくいという問題が発生する。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】** 本発明はこのような問題点を鑑み、リモコン装置を表裏両面使いとし、操作頻度の高い機能は押ボタンスイッチの操作によって行うようにして表面に設け、操作頻度の低い操作機能はスライ

ドスイッチによって操作するようにして裏面に設けるようにし、表面には必要最小限の表示を行う表示部を設けるようにし、操作方法の異なるスイッチが同一面に並ぶことによる操作時の戸惑いをなくし、また、表示が錯綜しないようにすることを目的とする。

**【0004】**

**【課題を解決するための手段】** 本発明は上述の課題を解決するため、表裏両面に操作部を有するものであって、一方の面に押ボタンスイッチにより操作する操作部を配設し、他方の面にスライドスイッチにより操作する操作部を配設し、押ボタンスイッチにより操作する面に表示部を設け、押ボタンスイッチの操作に対応した表示、およびスライドスイッチの操作状態を表す表示等を行うようにしてリモコン装置を構成した。

**【0005】**

**【作用】** 以上のように構成したので、本発明によるリモコン装置においては、操作頻度の高い機能は押ボタンスイッチの操作で行うようにして表面側に設けられ、操作機会の少ない機能はスライドスイッチの操作によって行うようにして裏面側に設けられるので、表示が錯綜せず、また、同一面に操作方法の異なるスイッチが混在しないので操作に戸惑いを生じない。

**【0006】**

**【実施例】** 以下、図面に基づいて本発明によるリモコン装置の実施例を詳細に説明する。図1は本発明によるリモコン装置の一実施例を示す図で、空気調和機用の例で、（イ）は表面側、（ロ）は裏面側である。図の1はリモコン装置の筐体、2は赤外線発光部、3は電池収納部である。リモコン装置は、筐体1の表面側（イ）に、運転／停止スイッチ4と操作頻度の高いタイマー設定部5を押ボタンスイッチによって構成し、タイマー設定部5は蓋6の中に設け、液晶パネル等を用いた表示部7を配設し、裏面側（ロ）の側部をL字状に切欠し、この切欠部8に操作ノブ9が横向きに出るようにしてスライドスイッチによる操作部を設ける。

**【0007】** 表面側（イ）には操作頻度の高い運転／停止スイッチ4とタイマー設定部5を、例えば、押ボタンスイッチを使用して設け、タイマー設定部5は蓋6の中に設けて蓋を開けてタイマー入・切、時間設定、および予約・取消等を操作するようにし、裏面側（ロ）には、例えば、スライドスイッチを使用し、運転切替え、温度設定、風量切替え、および風向設定等の操作部を設けるようにする。表示部7の液晶表示面に、前記タイマー設定操作によるタイマー入・切時間、裏面側（ロ）の運転切替えスイッチの切替え状態、温度設定スイッチの操作による設定温度等を表示するようにする。

**【0008】** 上記表面側および裏面側に配設する部品は、例えば、図2に示す側面図のようにフレキシブルプリント配線板11に取付けるようにする。すなわち、表面側に配設する液晶板13、押ボタンスイッチ12、赤外線発

光素子15、そして裏面側に配設するスライドスイッチ14等を取付け、このフレキシブルプリント配線板11を二つ折りにし、リモコン装置の筐体1内に装着する構造に構成し、表面側と裏面側の回路接続がなされるようにする。

【0009】上述のように、運転切替えあるいは温度設定のように、一旦設定すれば、使用条件に変化が生じない限り設定のし直しを必要としないものを裏面に設けることにより、スイッチが煩雑に並ぶために動かす必要のないスイッチを動かしてしまい、元の設定状態に戻すのに一苦労する等の失敗を避けられるようにし、また、裏面側のスライドスイッチの操作ノブを裏面の側部に出すことにより、リモコン装置に上からの力が加わった場合にこの力で操作ノブを押し、スライドスイッチを破損する等の問題を生じないようにする。また、押ボタンスイッチをメンブレンスイッチによって構成するようにすれば、キー式の押ボタンスイッチのように筐体面とキーとの隙間に塵埃が溜まるのを防ぐことができる。なお、上記では、ワイヤレスリモコン装置の場合で説明したが、ワイヤードリモコン装置の場合も同様に構成できる。

#### 【0010】

【発明の効果】以上に説明したように本発明によるリモコン装置によれば、操作頻度の高いスイッチを押ボタン

式にして表面側に設けたので日々の操作がし易いものであり、裏面側には、一旦設定した後は殆ど操作を必要としないスイッチをスライドスイッチにより設けたので、うっかり動かしてしまい元の設定状態に戻すのに苦労する等の失敗を防止できる。しかも、裏面側の主な設定状態は表面側の表示面に表示されるので、設定状態を知るためにリモコン装置を裏返す必要がない。

#### 【図面の簡単な説明】

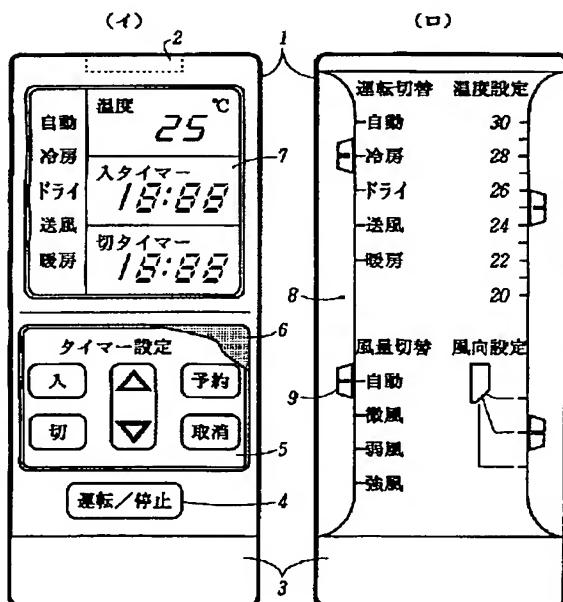
【図1】本発明によるリモコン装置の一実施例を示す平面図で、(イ)は表面側、(ロ)は裏面側である。

【図2】本発明によるリモコン装置の一実施例の筐体内の要部側面図である。

#### 【符号の説明】

- 1 筐体
- 4 運転／停止スイッチ（押ボタン式）
- 5 タイマー設定部（押ボタンス式）
- 6 蓋
- 7 表示部（液晶式）
- 8 切欠部
- 9 スライドスイッチの操作ノブ
- 11 フレキシブルプリント配線板
- 12 押ボタンスイッチ
- 14 スライドスイッチ

【図1】



【図2】

